

BULLETIN
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

ANNÉE 1965. — N° 6.

471^e RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM

2 décembre 1965

PRÉSIDENTE DE M. LE PROFESSEUR J. GUIBÉ

COMMUNICATIONS

*RAPPORT SUR LA MORTALITÉ
ET LA NATALITÉ ENREGISTRÉES
A LA MÉNAGERIE DU JARDIN DES PLANTES
PENDANT L'ANNÉE 1964*

Par J. NOUVEL, G. CHAUVIER et L. STRAZIELLE

A. — MORTALITÉ

I. — **Mammifères.**

Au cours de l'année 1964, sur un effectif de 645 têtes, les pertes en Mammifères se sont élevées à 63 adultes acclimatés, 10 sujets récemment incorporés sur 83, 11 jeunes âgés de 10 jours à 6 mois et 22 nouveau-nés et mort-nés sur 76 naissances, soit un total de 106.

La répartition mensuelle de cette mortalité, dans les diverses catégories envisagées, est donnée dans le tableau I.

Les diverses causes auxquelles il a été possible d'attribuer ces morts sont les suivantes :

ORDRE DES PRIMATES.

Famille des *Pongidés*.

1 Orang-outan, *Pongo pygmaeus* Hoppius, mort-né.

Famille des *Cercopithécidés*.

1 Mandrill, *Mandrillus sphinx* L., est atteint de dégénérescence hépatique, et de néphrite aiguë.

- 4 Patas, *Erythrocebus patas* Schreber, dont l'un meurt de tuberculose quelques jours après son arrivée ; deux autres sont atteints de pseudotuberculose ; le dernier, gravement blessé par ses congénères, succombe à une septicémie gangréneuse.
- 5 Callitriches, *Cercopithecus aethiops sabaicus* (Scopoli), dont l'un est atteint de pseudotuberculose¹, le second, cachectique, est fortement parasité par des Nématodes ; les trois derniers sont morts-nés.

Tableau I.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Totaux
Mammifères acclimatés.	7	3	15	5	1	3	3	4	5	6	6	8	63
Mammifères récemment importés.....	3	0	1	4	0	0	0	0	1	1	0	0	10
Jeunes (de 10 jours à 6 mois).....	2	1	0	0	1	1	0	2	0	1	0	3	11
Nouveau-nés et mort-nés.....	2	1	1	7	0	1	0	3	2	4	1	0	22
TOTAUX.....	14	5	17	16	2	5	3	6	8	12	7	11	106

- 2 Cercopithèques tantales, *Cercopithecus aethiops tantalus* (Ogilby), âgés respectivement de 8 et 30 jours, succombent à une congestion pulmonaire.
- 1 Cercopithèque grivet, *Cercopithecus aethiops aethiops* L., présente une entérite hémorragique.
- 2 Moustacs, *Cercopithecus cephus* (L.), dont l'un est atteint de pseudotuberculose, le second meurt cachectique à l'âge d'un mois.
- 1 Cercopithèque mone, *Cercopithecus mona mona* Schreber,
- 1 Mone à pieds noirs, *Cercopithecus mona nigripes* Du Chaillu,
- 2 Cercopithèques à gorge blanche, *Cercopithecus mitis albogularis* (Sykes),
- 1 Cercopithèque « blanc-nez », *Cercopithecus nictitans petaurista* Schreber, succombent à la pseudotuberculose, malgré les traitements par antibiotiques.
- 1 Cercopithèque de l'Hoest, *Cercopithecus l'Hoesti* Sclater, présente à l'autopsie une déchirure de la paroi stomacale, conséquence possible d'un traumatisme externe.

1. Souche du type I, déterminée par l'I.P. de Paris, auquel vont nos remerciements.

- 1 Jeune Cereopithèque Diane, *Cercopithecus diana* (L.), succombe à la pneumonie provoquée par une fausse déglutition de lait, à la suite d'une immersion accidentelle de sa face dans le récipient contenant ce liquide.
- 1 Cereopithèque d'Hamlyn, *Cercopithecus hamlyni* Pocock, jeune, ne parvient pas à surmonter la période critique du sevrage.
- 1 Mangabey à gorge blanche, *Cercocebus albigena* Gray, mort-né.
- 3 Colobes bais, *Colobus badius* Kerr, deux d'importation récente, le troisième ayant 22 mois de captivité, présentent des abcès multiples et volumineux du foie ; les examens microbiologiques révèlent la présence de staphylocoques.

Famille des *Hapalidés*.

- 1 Ouistiti, *Hapale jacchus* (L.), atteint de pseudotuberculose.

Famille des *Galagidés*.

- 1 Galago, *Galago crassicaudatus* E. Geoff., est également victime de la pseudotuberculose.
- 2 Galagos du Sénégal, *Galago senegalensis* E. Geoff., dont l'un est tué par une genette évadée de sa cage, tandis que l'autre présente une cachexie d'étiologie indéterminée.

Famille des *Lémuridés*.

- 1 Maki mococo, *Lemur catta* (L.), sujet très âgé, ne présente à l'autopsie aucune lésion organique macroscopique.

ORDRE DES RONGEURS.

Famille des *Sciuridés*.

- 6 Écureuils vulgaires, *Sciurus vulgaris* L., tous de capture récente, présentent hépatite et cachexie.
- 2 Écureuils à quatre bandes, *Funisciurus lemniscatus* (Leconte), sont trouvés en état de putréfaction déjà trop avancée pour que la cause de la mort puisse être décelée.
- 1 Écureuil polatouche, *Glaucomys volans* L., (même observation).
- 1 Chien de prairie, *Cynomys ludovicianus* Ord., montre une cirrhose du foie.

Famille des *Myocastoridés*.

- 1 Ragondin, *Myocastor coypus* Molina, présente une volumineuse tumeur de l'utérus.

Famille des *Cuniculidés*.

- 1 Paca, *Cuniculus paca* (L.), succombe à une entérite hémorragique.

Famille des *Dasyproctidés*.

- 5 Agoutis, *Dasyprocta aguti* (L.), sont atteints de pseudotuberculose¹.

ORDRE DES ONGULÉS.

Famille des *Cervidés*.

- 6 Cerfs axis, *Axis axis* Erxleben, dont deux jeunes qui meurent de congestion pulmonaire, deux adultes victimes d'accidents de capture et deux mort-nés.
- 3 Cerfs Sika, *Sika nippon* (Temminck) : l'un succombe à une indigestion par surcharge des réservoirs gastriques, un autre est sacrifié à cause de multiples fractures accidentelles, le dernier est un jeune abandonné par la mère.
- 2 Cerfs pseudaxis, *Sika hortulorum* Swinhoe, une femelle succombant à un accident de parturition et son petit, mort-né.

Famille des *Moschidés*.

- 2 Porte-musc, *Moschus moschiferus* L., sont atteints de pasteurellose et présentent en outre des lésions ulcéro-nécrotiques de la région amygdalienne.

Famille des *Bovidés*.

- 1 Buffle de l'Inde, *Bubalus bubalis* (L.), succombe à une congestion pulmonaire à frigore.
- 1 Zébu, espèce domestique, est atteint de paracolibacillose.
- 2 Mouflons de Vigne, *Ovis vignei* Blyth., mort-nés.
- 1 Mouflon à manchettes, *Ammotragus lervia* (Pallas), est atteint de tuberculose à localisation digestive.
- 3 Bouquetins des Alpes, *Capra ibex* L., mort-nés.
- 2 Bouquetins de Sibérie, *Capra siberica* Meyer, dont l'un est atteint de paracolibacillose et l'autre, âgé de 3 mois, de coccidiose.
- 1 Thur, *Capra caucasica* Gùldenstädt, évadé de son parc, est victime d'une défaillance cardiaque après sa capture.
- 1 Goral, *Naemorhaedus goral* (Hardwick), est atteint de tuberculose intestinale.
- 1 Oryx beïsa, *Oryx beïsa* (Rüppell), meurt de syncope au cours d'une intervention chirurgicale (hystérotomie).
- 1 Redunca, *Redunca redunca* (Pallas), succombe à une entérite à paracolibacilles.

1. Souche du type I du bacille de Malassez et Vignal. Détermination effectuée par les Services du Dr MOLLARET, à l'Institut Pasteur de Paris, que nous remercions très vivement.

- 1 Cob des roseaux, *Redunca arundinum* Boddaert, mort-né.
- 1 Céphalophe à flanes roux, *Cephalophus rufilatus* (Gray), sujet très âgé, présente de l'entérite et des lésions de sénilité.
- 1 Céphalophe de Grimm, *Sylvicapra grimmia* (L.), très âgé également, ne présente que les stigmates de la vieillesse.
- 1 « Springboek », *Antidorcas marsupialis* (Zimm.), succombe après avoir présenté des signes fortement évocateurs d'une intoxication botulinique.
- 1 Nylgau, *Boselaphus tragocamelus* (Pallas), nouveau-né, est écrasé accidentellement par sa mère.
- 1 Gnou bleu, *Connochoetes taurinus* (Bürehell), sujet très âgé, succombe à une tuberculose généralisée.

ORDRE DES FISSIPÈDES.

Famille des *Félidés*.

- 1 Lion, *Panthera leo* (L.), ne présente que les stigmates de la vieillesse.
- 1 Tigre, *Panthera tigris* (L.), succombe à une congestion pulmonaire.
- 4 Panthères, *Panthera pardus* (L.), mort-nés.
- 1 Serval, *Leptailurus serval* (Schreber), succombe à une gastro-entérite hémorragique.

Famille des *Viverridés*.

- 1 Mangouste, *Crossarchus obscurus* F. Cuvier, très âgée, ne présente aucune lésion particulière.
- 1 Paradoxure, *Paradoxurus hermaphroditus* Schreber, est victime de la maladie de Carré.
- 4 Genettes tigrines, *Genetta tigrina fieldiana* Du Chaillu, sont également atteintes de la maladie de Carré.

Famille des *Mustélidés*.

- 2 Putois, *Mustela putorius* L., présentent l'un et l'autre néphrite et hépatite.
- 1 Fouine, *Martes foina* (Erxleben), meurt d'un étranglement de hernie inguinale.

Famille des *Procyonidés*.

- 3 Coatis bruns, *Nasua nasica* L., dont deux sont victimes de la maladie de Carré, tandis que le troisième, nouveau-né, est insuffisamment allaité par sa mère.

Famille des *Ursidés*.

- 1 Ours brun, *Ursus arctos* L., présente une péritonite consécutive à une infection microbienne des ovaires.

Famille des *Canidés*.

- 1 Fennec, *Fennecus zerda* (Zimmerman), clôt la liste des huit victimes du virus de Carré.

ORDRE DES PINNIPÈDES.

Famille des *Phocidés*.

- 1 Phoque moine, *Monachus monachus* Hermann, animal âgé d'une vingtaine d'années, atteint d'endocardite, de myocardite et d'un ulcère de l'estomac, succombe à une bronchopneumonie.

ORDRE DES MARSUPIAUX.

Famille des *Macropodidés*.

- 1 Wallabic de Bennett, *Macropus ruficollis bennetti* Gould, se tue lors d'une évasion.

Le tableau II met en évidence l'importance relative des principaux facteurs de mortalité.

Tableau II.

Lésions anatomo-pathologiques		Nombre de cas
Maladies à virus.....		8
Maladies microbiennes	Tuberculose.....	4
	Pseudotuberculose.....	16
	Infections diverses.....	5
Maladies parasitaires	Coccidiose.....	1
	Helminthose.....	1
Affections de l'appareil digestif	Estomac.....	3
	Foie.....	9
	Intestin.....	3
Affections de l'appareil respiratoire : Poumons.....		7
Affections de l'appareil génito-urinaire.....		4
Traumatismes divers.....		12
Maladies de la nutrition et cachexie.....		9
Sénilité.....		4
Mortinatalité.....		17

OBSERVATIONS SUR LES CAUSES DE LA MORTALITÉ.

Par rapport aux relevés des années précédentes, le tableau IV fait apparaître une diminution assez sensible des cas de tuberculose, d'infections

diverses et de maladies parasitaires. Par contre, la maladie provoquée par le virus de Carré, tout en diminuant de fréquence, a encore été responsable de la perte de 8 petits carnivores, hébergés à la Petite Singerie dans des conditions dont nous avons déjà suffisamment fait la critique dans un précédent rapport. La pseudotuberculose a eu tendance à gagner du terrain ; observée jusqu'alors seulement chez des Primates, elle a fait, parmi les Rongeurs entretenus à la Rotonde, une apparition spectaculaire et n'a pu être jugulée que par de sévères mesures de désinfection et de traitement.

II. — Oiseaux.

Pendant l'année 1964, sur un effectif de 910 oiseaux enregistrés, le nombre des morts s'est élevé à 110, dont 34 oiseaux sur 122 récemment incorporés aux collections.

La répartition mensuelle de la mortalité est donnée, par catégorie, dans le tableau III.

Tableau III.

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Totaux
Oiseaux acclimatés....	8	4	9	11	6	4	2	7	6	10	5	4	76
Oiseaux récemment incorporés.....	9	1	0	1	5	0	2	1	3	5	3	4	34
TOTAUX.....	17	5	9	12	11	4	4	8	9	15	8	8	110

La liste des pertes, par ordre zoologique, avec indication de leurs causes respectives, s'établit comme suit :

ORDRE DES CICONIIFORMES.

Famille des *Plataléidés*.

4 Ibis sacrés, *Threskiornis aethiopica* (Lath.) : trois adultes sont atteints respectivement de salmonellose, de périéardite et d'occlusion intestinale ; un jeune tombe du nid et se noie.

1 Spatule blanche, *Platalea leucorodia* Linné, est victime du rouget.

Famille des *Ciconiidés*.

1 Cigogne noire, *Ciconia nigra* (L.) est atteinte de tuberculose.

1 Tantale américain, *Mycteria americana* L., succombe à la même maladie.

- 1 Tantale ibis, *Ibis ibis* (L.), présente une perforation de l'intestin par un fragment de bois et une péritonite aiguë.

Famille des *Ardéidés*.

- 1 Héron crabier, *Ardeola ralloides* (Scopoli), est victime du froid.
- 1 Héron tigrisome, *Tigrisoma lineatum* (Bodd.), succombe à une septicémie.
- 1 Héron garde-bœufs, *Bubulcus ibis* (L.), est atteint de tuberculose.
- 1 Blongios nain, *Ixobrychus minutus* (L.), est trouvé noyé.
- 1 Bihoreau, *Nycticorax nycticorax* (L.), succombe à l'association d'une myocardite et d'une hépatite.
- 2 Aigrettes garzettes, *Egretta garzetta* (L.), sont victimes de traumatismes infligés par leurs congénères.
- 2 Savacous, *Cochlearius cochlearius* (L.), sont atteints de septicémie pasteurellique.

ORDRE DES ANSÉRIFORMES.

Famille des *Anatidés*.

- 1 Cygne à col noir, *Cygnus melanocoryphus* (Molina), succombe à une péritonite par ponte intra-abdominale, consécutive à une ovario-salpingite.
- 1 Bernache nonette, *Branta leucopsis* (Bechstein), est victime du même fâcheux enchaînement de circonstances.
- 1 Bernache du Canada, *Branta canadensis* (L.), ne présente que des stigmates de sénilité.
- 1 Bernache à tête grise, *Chloephaga poliocephala* Sclater, meurt de tuberculose.
- 1 Brante roussâtre, *Netta rufina* (Pallas), présente des lésions d'aspergillose.
- 1 Casarca, *Casarca ferruginea* (Pallas), est atteint de dégénérescence hépatique.
- 1 Oie d'Égypte, *Alopochen aegyptiaca* (L.), présente des lésions d'endocardite et de myocardite chroniques.
- 1 Sarcelle d'hiver, *Anas crecca* L. est victime de la tuberculose.
- 1 Canard mandarin, *Aix galericulata* (L.), succombe à une association d'endocardite aiguë et de péricardite.

Famille des *Phoenicoptéridés*.

- 1 Flamant rose, *Phoenicopterus antiquorum* Temm., est atteint de septicémie à *Erysipelothrix rhusiopathiae*.

ORDRE DES LARIFORMES.

Famille des *Laridés*.

- 1 Goëland argenté, *Larus argentatus* Pont, succombe à l'aspergillose.

ORDRE DES PELECANIFORMES.

Famille des *Phalacrocoracidés*.

- 1 Cormoran, *Phalacrocorax carbo* L., présente un épanchement péricardique et des foyers de nécrose hépatique.

Famille des *Sulidés*.

- 1 Fou de Bassan, *Sula bassana* (L.), montre lui aussi une association de lésions d'hépatite et de péricardite.

ORDRE DES GRUIFORMES.

Famille des *Rallidés*.

- 2 Poules Sultanes, *Porphyrio porphyrio* (L.), sont victimes de la tuberculose.
1 Poule d'eau, *Gallinula chloropus* (L.), présente une dégénérescence du foie.
1 Petit râle bicolore, *Laterallus melanophaius* (Vieillot) est semblablement atteint.

Famille des *Gruidés*.

- 1 Grue Demoiselle de Numidie, *Anthropoides virgo* (L.), succombe à la tuberculose.

Famille des *Burhinidés*.

- 1 Œdicnème criard, *Burhinus œdicnemus* (L.), est atteint de péricardite.

Famille des *Rhinochétidés*.

- 1 Kagou, *Rhinochetus jubatus*, Verr. et Des Murs, est pour ainsi dire « foudroyé » par une septicémie streptococcique.

ORDRE DES GALLIFORMES.

Famille des *Phasianidés*.

- 2 Faisans Argus, *Argusianus argus* (L.), récemment importés, succombent respectivement à l'aspergillose et à une fracture du bassin.

- 2 Éperonniers Napoléon, *Polyplectron emphanum* Temminck, sont eux aussi victimes de l'aspergillose.
- 1 Faisan argenté, *Lophura nycthemera* (L.), femelle atteinte de salpingite chronique, meurt de péritonite à la suite d'une ponte intra-abdominale.
- 1 Faisan prélat, *Lophura diardi* (Temminck), succombe à la tuberculose.

Cette même maladie provoque la mort des oiseaux suivants :

- 1 Faisan de Swinhoe, *Lophura swinhoi* (Gould) ;
- 1 Faisan d'Edwards, *Lophura edwardsi* (Oustalet) ;
- 1 Faisan de Raynaud, *Lophura leucomelana lineata* (Vigors) ;
- 1 Faisan de Népal, *Lophura leucomelana* (Latham) ;
- 2 Faisans de Lady Amherst, *Chrysolophus amherstiae* (Leadb.), dont l'un est aussi atteint d'hétérakidiose¹ ;
- 2 Faisans dorés, *Chrysolophus pictus* (L.), dont l'un est en outre infesté de syngames ;
- 2 Faisans à collier, *Phasianus colchicus torquatus* Gmelin ;
- 1 Faisan de Formose, *Phasianus c. formosanus* Elliot ;
- 2 Hokis bleus, *Crossoptilon auritum* Pallas ;
- 1 Lophophore, *Lophophorus impejanus* (Latham) ;
- 1 Francolin à cou roux, *Francolinus leucoscepus* (Gray) ;
- 1 Paon spicifère, *Pavo muticus* Linné ;

Les autres cas de mortalité enregistrés ont été les suivants :

- 1 Hoki bleu, *Crossoptilon auritum* Pallas, atteint d'aspergillose ;
- 1 Faisan hybride d'Horsfield, succombant à un traumatisme crânien ;
- 1 Paon bleu, *Pavo cristatus* L., présentant des lésions de péricardite et d'endocardite ;
- 1 Hocco, hybride du croisement *Crax alberti* × *Crax alector*, victime du rouget ;
- 1 Hocco, *Crax fasciolata* Spix, succombant à l'entéro-hépatite ;
- 1 Pénélope, *Penelope superciliaris* Temm., atteinte de salmonellose.

ORDRE DES COLUMBIFORMES.

Famille des *Columbides*.

- 2 Tourterelles de Chine, *Streptopelia c. chinensis* (Scopoli), sont respectivement atteintes d'hépatite et d'entérite.

1. L'existence de lésions miliaries, extrêmement riches en bacilles tuberculeux, au point de fixation des *Heterakis*, permet d'attribuer à ces parasites un rôle de premier plan dans la propagation de la tuberculose aviaire.

- 2 Tourterelles tigrines, *Spilopelia tigrina* (Sund.), succombent l'une au parasitisme par *Ascaridia*, l'autre aux attaques de ses congénères.
- 1 Tourterelle maillée, *Stigmatopelia senegalensis* (L.), de l'année, ne présente que des signes de dénutrition.
- 1 Colombe péruvienne, *Columbigallina cruziana* (Prévot), âgée de trois mois, meurt cachectique.
- 1 Colombe des Galapagos, *Nesopelia galapagensis* (Gould) est victime d'un rat.
- 1 Colombe lophote, *Ocyphaps lophotes* (Temminck), succombe à la tuberculose.

ORDRE DES FALCONIFORMES.

Famille des *Falconidés*.

- 2 Buses, *Buteo buteo* (L.) : l'une est victime d'un traumatisme crânien, l'autre succombe trois jours après son arrivée, en état de cachexie.
- 3 Crécerelles, *Falco tinnunculus* Linné, sont tuées par un congénère, tandis qu'une troisième présente une endocardite végétante.

ORDRE DES STRIGIFORMES.

Famille des *Strigidés*.

- 2 Effrayes, *Tyto alba* (Scopoli) : l'une présente des parasites intestinaux (nématodes), l'autre succombe à un traumatisme crânien.
- 5 Hulottes, *Strix aluco* Linné, sont respectivement atteintes de péricardite, d'entérite, de blessures par des congénères et de dénutrition.

ORDRE DES PSITTACIFORMES.

Famille des *Psittacidés*.

- 1 Ara militaire, *Ara militaris* (L.), succombe à la pseudo-tuberculose.
- 5 Loris des Moluques, *Lorius flavopalliatu*s Salvadori, sont victimes de la salmonellose (un cas) et de la pseudo-tuberculose (quatre cas).
- 1 Grand Eclectus, *Eclectus roratus* (Muller), présente des lésions septicémiques.
- 1 Lori à front bleu, *Trichoglossus hoematodus* (L.), est atteint d'hépatite dégénérative.
- 1 Perruche à miroir jaune, *Brotogeris virescens* (Gmelin), est tuée par une Nandinie.
- 1 Perruche à collier, *Psittacula krameri* (Scopoli), est victime des attaques de ses congénères.

ORDRE DES PICIFORMES.

Famille des *Capitonidés*.

- 1 Barbu tricolore de Sumatra, *Cyanops asiatica* (Lath.), est atteint de tuberculose.

ORDRE DES CORACIADIFORMES.

Famille des *Bucérotidés*.

- 1 Calao à bec plissé, *Rhytidoceros undulatus* (Shaw), présente une péri-cardite et de la dégénérescence hépatique.

ORDRE DES PASSERIFORMES.

Famille des *Corvidés*.

- 1 Choucas, *Coleus monedula spermologus* (Vieillot), est atteint de syngamose.
2 Corneilles, *Corvus corone* L., succombent respectivement à une entérite infectieuse et aux coups d'un grand corbeau.
1 Corbin chocard, *Pyrrhocorax graculus* (Linné), est lui aussi victime du grand corbeau.
1 Geai, *Garrulus glandarius* L., succombe à une hémorragie hépatique.

Famille des *Timaliidés*.

- 1 Geai à tête blanche, *Garrulax leucolophus* (Hardw.), est tué par des congénères.

Famille des *Turdidés*.

- 1 Grive draine, *Turdus viscivorus* L., succombe aux attaques d'autres oiseaux.

Famille des *Sturnidés*.

- 1 Étourneau saussonnet, *Sturnus vulgaris* L., est victime d'un geai.

Famille des *Fringillidés*.

- 1 Paroaire huppé, *Paroaria coronata* (Miller), présente des signes de sénilité et des lésions de pneumonic.

Famille des *Plocéidés*.

- 1 Tisserin, *Hyphantornis cucullatus* Muller, succombe à la salmonellose.
1 Calfat, *Munia oryzivora* L., est atteint d'hépatite.

1 Astrild à joues oranges, *Estrilda melpoda* Vieillot, est tué par d'autres oiseaux.

1 Worabee, *Pyromelana afra* (Gmelin), présente à la fois de la dégénérescence hépatique et une congestion pulmonaire aiguë.

L'importance relative des principaux facteurs de mortalité est mise en évidence dans le tableau IV.

Tableau IV.

	Nombre de cas
Maladies microbiennes { Tuberculose	29
{ Pseudotuberculose	4
{ Infections diverses	14
Maladies parasitaires { Mycoses	6
{ Protozooses	1
{ Helminthoses	4
Affections de l'appareil circulatoire { Lésions du Péricarde	8
{ Lésions du Myocarde	2
{ Lésions de l'Endocarde	4
Affection de l'appareil respiratoire	2
Affections de l'appareil digestif { Lésions intestinales	4
{ Lésions hépatiques	12
Affections de l'appareil génital	3
Affections des séreuses péritonéales	4
Traumatismes divers	21
Maladies de la nutrition et cachexie	4
Sénilité	2

III. — Reptiles.

ORDRE DES CROCODILIENS.

Famille des *Crocodylids*.

2 Crocodiles du Nil, *Crocodylus niloticus* Laurenti, succombent respectivement à une péritonite et à des morsures infligées par un congénère.

ORDRE DES CHÉLONIENS.

Famille des *Emydidés*.

1 Tortue de Floride, *Terrapene carolina bauri* Taylor, est atteinte d'infection par des germes anaérobies.

- 1 Tortue terrestre, *Testudo graeca* L., présente une dégénérescence hépatique très accentuée.

ORDRE DES SQUAMATA.

SOUS-ORDRE DES SAURIENS.

Famille des *Lacertidés*.

- 1 Lézard vert, *Lacerta viridis* Laurent, est atteint d'hépatite.

SOUS-ORDRE DES OPHIDIENS.

Famille des *Vipéridés*.

- 1 Bothrops, *Bothrops atrox* (L.), succombe à une infection par des germes anaérobies.
1 Serpent à sonnette, *Crotalus horridus* L., présente de la cachexie, sans lésions spécifiques.

Famille des *Boïdés*.

- 1 Python de Seba, *Python sebae* (Gmelin), meurt d'occlusion intestinale, consécutive à un abcès ulcéré de la paroi de l'organe.

OBSERVATIONS SUR LES CAUSES DE LA MORTALITÉ.

Il est assez satisfaisant de constater, par rapport aux relevés des quatre années précédentes, une diminution sensible des cas de troubles nutritionnels cachectisants et des pertes dues au parasitisme par des helminthes. Il n'en est malheureusement pas de même pour celles qu'entraîne la tuberculose, dont la fréquence reste encore sensiblement égale à celle de l'année précédente. Ceci peut s'expliquer par le fait que les efforts entrepris pour améliorer les conditions d'entretien de nos oiseaux (nourriture, hygiène des locaux), ne peuvent que renforcer quelque peu la résistance à l'infection de sujets neufs, mais ne permettent pas de rétablir la santé de ceux qui sont déjà trop sévèrement atteints. *D'autre part, le retard dans la réalisation des projets de distribution d'eau pure* (au lieu d'eau de Seine riche en souillures de toutes sortes), l'absence de possibilités de vaccination efficace ou de thérapeutique salvatrice, constituent de lourds obstacles au complet déploiement d'un programme d'assainissement de la collection.

B. — NATALITÉ

Le nombre de parturitions pendant l'année 1964 a été de 86, parmi lesquels 15 sujets morts-nés, 7 morts avant l'âge de 10 jours et 4 avant l'âge de 6 mois, ce qui laisse 60 sujets vivants au 31 Décembre. Chez les Oiseaux, nous avons constaté 42 éclosions ; 5 sujets n'ont pas survécu.

Nous exprimons ces faits, sans commentaire, dans les tableaux VI et VII, tandis que la répartition mensuelle des parturitions et des éclosions est présentée dans le tableau V.

Tableau V.

	Janr.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
Mammifères	3	4	9	19	9	10	14	6	5	4	1	2	86
Oiseaux	0	0	0	2	4	10	3	2	1	0	0	0	22

Tableau VI.

MAMMIFÈRES.

DÉSIGNATION	Nés	Mort-nés	Morts avant 10 jours	Morts avant 6 mois	Vivants au 31-12-64
<i>Pan troglodytes</i> Blumenbach.....	1				1
<i>Pongo pygmaeus</i> Hoppius.....		1			
<i>Cercopithecus cephus</i> (L.).....				1	
<i>Cercopithecus diana</i> (L.).....	2			1	1
<i>Cercopithecus aethiops sabaeus</i> Seopoli..	3	1		1	1
<i>Cercopithecus aethiops tantalus</i> Ogilby...	1		1		
<i>Cercopithecus hamlyni</i> Pocock.....				1	
<i>Cercopithecus vHoesti</i> Selater.....	1				1
<i>Cercocebus albigena</i> Gray.....		1			
<i>Cercocebus aterrimus</i> (Oudemans).....	1				1
<i>Erythrocebus patas</i> Schreber.....	1				
<i>Macaca sylvanus</i> (L.).....	1				1
<i>Lemur catta</i> Linné.....	2				2
<i>Panthera pardus</i> (L.).....	4	4			
<i>Nasua narica</i> Linné.....	5				
<i>Axis axis</i> Erxleben.....	8	2	2		4
<i>Sika nippon</i> Temminck.....	3		1		2
<i>Sika hortulorum</i> (Swinhoe).....	1	1			

DÉSIGNATION	Nés	Mort- nés	Morts avant 10 jours	Morts avant 6 mois	Vivants au 31-12-64
<i>Dama dama</i> L.	3		1		2
<i>Cervus elaphus</i> L.	2				2
<i>Bison bison</i> L.	2				2
<i>Bison bonasus</i> (L.).....	1				1
<i>Bubalus bubalis</i> (L.).....	1				1
<i>Poëphagus grunniens</i> (L.).....	1				1
<i>Ovis vignei</i> Blyth.....	5	2			3
Mouton de Soay (espèce domestique)..	6				6
<i>Capra ibex</i> L.	3	2	1		
<i>Capra siberica</i> Pallas.....	2			1	
<i>Capra falconeri</i> (Wagner).....	2				2
Chèvre mohair (espèce domestique)....	6	1			5
<i>Pseudois nahor</i> Hodgson.....	1				1
<i>Naemorhaedus goral</i> (Hardwick).....	1				1
<i>Redunca arundinum</i> Boddaert.....	3	1			2
<i>Adenota kob thomasi</i> Sclater.....	1				1
<i>Oryx beisa</i> (Rüppell).....	1				1
<i>Damaliscus pygargus albifrons</i> BürcHELL.	1				1
<i>Boselaphus tragocamelus</i> (Pallas).....	1		1		
<i>Sus scrofa</i> L.	5				5
<i>Hystrix cristata</i> L.	2				2

Tableau VII.

OISEAUX.

DÉSIGNATION	Éclos	Morts	Vivants au 31-12-64
<i>Urocissa flavirostris</i> (Blyth.).....	2		2
<i>Polyplectron emphanum</i> Temminck.....	3		3
<i>Lophura swinhoei</i> (Gould).....	1		1
<i>Lophura diardi</i> × <i>Lophura leucomelana</i>	4	1	3
<i>Lophura nycthemera</i> (L.).....	1		1
<i>Lophura nycthemera</i> × <i>Crossoptilon auritum</i> ..	1		1
<i>Crossoptilon auritum</i> (Pallas).....	3	1	2
<i>Crax alberti</i> × <i>Crax alector</i>	3		3
<i>Golumbigallina cruziana</i> (Prévot).....	2	1	1
<i>Goura coronata</i> (L.).....	2		2
<i>Stigmatopelia senegalensis</i> (L.).....	1	1	
<i>Threskiornis aethiopica</i> (Latham).....	2	1	1
<i>Alopochen aegyptica</i> (L.).....	7	1	6
<i>Eulabeia indica</i> (Latham).....	5		5
<i>Bubulcus ibis</i> (L.).....	2		2
<i>Larus argentatus</i> Pont.....	3		3